

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *EXPERIENTAL LEARNING*  
BERBASIS *ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT* (ZPD) UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**



**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan  
Matematika

**Oleh**

**ROBY FIRDIAN RUSWANDA**

**NPM : 1611050377**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)**

**RADEN INTAN LAMPUNG**

**1441 H /2020 M**

## ABSTRAK

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *EXPERIENTAL LEARNING* BERBASIS *ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

Oleh  
ROBY FIRDIAN RUSWANDA

Kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik jarang menjadi perhatian sehingga secara umum masih tergolong rendah. Inovasi pembelajaran diperlukan untuk mendukung perkembangan berpikir kreatif. model *Experiental learning* menekankan pada pengalaman peserta didik sebagai katalisator. Peserta didik dibiasakan untuk membangun pemahamannya lewat pengalaman yang didasarkan pada *Zone Of Proximal Development* peserta didik. dalam penelitian ini, ZPD membuat cara berpikir peserta didik menjadi berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Experiental Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 19 Bandar Lampung. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*, terpilih kelas VII F sebagai kelas eksperimen<sup>1</sup> yang memperoleh model pembelajaran *Experiental Learning* dan VII E sebagai kelas eksperimen<sup>2</sup> yang memperoleh model pembelajaran *Experiental Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* dan VII K sebagai kelas kontrol yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Desain penelitian ini menggunakan bentuk *Quasi Experimental Disign*. Desain ini memiliki kelompok kontrol yang tidak berfungsi sepenuhnya mengontrol variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. Analisis data yang digunakan adalah uji *One Way Anova* dengan taraf signifikan 5%. Hasil uji *One Way Anova* dengan menggunakan SPSS diperoleh nilai sig. < 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat minimal satu pasang model yang memberikan rata-rata dengan hasil yang berbeda. Berdasarkan hasil uji lanjut menggunakan uji *Scheffe* dapat disimpulkan bahwa (1) Model pembelajaran *Experiental Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* sama baiknya dengan Model pembelajaran *Experiental Learning*. (2) Model pembelajaran *Experiental Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* lebih baik dengan pembelajaran konvensional. (3) Model pembelajaran *Experiental Learning* lebih baik dengan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : Model pembelajaran *Experiental Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development*, *Zone*, Kemampuan berpikir kreatif matematis.



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *EXPERIENTAL LEARNING* BERBASIS *ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

Nama : Roby Firdian Ruswanda

NPM : 1611050377

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah Fakultas  
Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Achi Rinaldi, M.Si**

NIP. 198202042006041001

**Siska Andriani, S.Si., M.Pd**

NIP. 198808092015032004

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**

NIP. 197911282005011005





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PENGESAHAN**

Sripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN EXPERIENTIAL LEARNING BERBASIS ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS** disusun oleh: **ROBY FIRDIAN RUSWANDA**, NPM. 1611050377, Jurusan: **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari Selasa, 23 Juni 2020 pukul 08.00-10.00 WIB di Ruang Sidang Pendidikan Matematika.

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua**

**: Mujib, M.Pd.**

(.....)

**Sekretaris**

**: M. Syazali, M.Si.**

(.....)

**Penguji Utama**

**: Netriwati, M.Pd.**

(.....)

**Penguji Pendamping I**

**: Dr. Achi Rinaldi, M.Si.**

(.....)

**Penguji Pendamping II**

**: Siska Andriani, S.Si., M.Pd.**

(.....)

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.**

**NIP. 196408281988032002**

## MOTTO

“Berbuat baiklah pada dirimu sendiri dan orang lain, maka kebaikan akan datang kepadamu”



## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, pada akhirnya tugas akhir (Skripsi) ini dapat terselesaikan dengan baik, dengan kerendahan hati yang tulus dan hanya mengharap ridho Allah semata, penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Idrus dan Ibunda Firdawantina yang telah memberikan kasih sayang, pengorbanan berupa materi, nasihat, semangat dan do'a yang tiada henti untuk keberhasilanku. Do'a yang tulus selalu penulis persembahkan atas jasa beliau yang telah mendidiku serta membesarkanku sehingga dapat menyelesaikan Pendidikan S1 di UIN Raden Intan Lampung.
2. Kakaku Reza Firdian Ruswanda yang telah memberikan contoh yang baik kepadaku. Selalu memberi semangat serta motivasi dalam segala hal yang ia ketahui.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 20 Februari 1998, di Bandar Lampung yaitu putra kedua dari bapak Idrus dan ibu Firdawantina.

Pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar Negeri 3 Perumnas Way Kandis Bandar Lampung, tamat dan berijazah pada tahun 2010. SMP Negeri 19 Bandar Lampung, tamat dan berijazah pada tahun 2013. SMA Negeri 5 Bandar Lampung tamat dan berijazah pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.

Selama menjadi siswa dalam berbagai kegiatan intra maupun ekstra penulis pernah mengikuti Pramuka sebagai anggota di SMP Negeri 19 Bandar Lampung dan Sanggar Madani sebagai anggota musik dan Karya Ilmiah Remaja (KIR) di SMA Negeri 5 Bandar Lampung. Saat menjadi mahasiswa, penulis pernah tergabung dalam Maharipal sebagai calon anggota dan mengikuti organisasi HIMATIKA (Himpunan Mahasiswa Matematika) menjadi anggota Advokasi.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Experiential Learning* Berbasis *Zone Of Proximal Development* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis” dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi Persyaratan kelulusan serta untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi pendidikan matematika. Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dialami. Berkat do'a, perjuangan serta dorongan yang positif dari berbagai pihak untuk menyelesaikan skripsi ini semua dapat teratasi. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd Sekertaris Pendidikan Matematika
4. Bapak Dr. Achi Rinaldi, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, serta memberikan motivasi dan ilmu kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Siska Andriani, S.Si., M.Pd sebagai Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, serta memberikan motivasi dan ilmu kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Raden



Intan Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.

7. Ibu Hj. Sri Chairattini, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 19 Bandar Lampung yang telah memberikan izin penelitian.
8. Ibu Astriningsih, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 19 Bandar Lampung
9. Kepada Gusti Ayu Farah Nabilla yang senantiasa mendukung, mendo'akan, membantu dan menunggu keberhasilanku.
10. Kepada M. Kosim Ali dan Maya Safitri yang telah membantu penulisan Skripsi.
11. Kepada Sahabat- Sahabatku Defri Arif, Anggara Yugo Pratama, Yuyun Anita, Erna Sari, Aris Setiawan, Anggi Makruf, Yossi Alwi, M.Dhani Mofa, Anggi Pohan, M.Reza Prasetya, M Yuda Afranindya, Ricky Marfandi, Abdur Rahman, Wahyu Saputra, Dhimas Nugroho, Satriaaip, Deky Jaka Pratama.
12. Semua pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini. Kritik dan saran yang membantu dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulis dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandar Lampung, 2020  
Penulis

ROBY FIRDIAN RUSWANDA  
NPM: 1611050377

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
RIWAYAT HIDUP .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
H. Definisi Operasional Penelitian.....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	12
1. Model Pembelajaran <i>Experiential Learning</i> .....	12
2. <i>Zone Of Proximal Development</i> (ZPD) .....	19
3. Pembelajaran <i>Experiential Learning</i> Berbasis <i>Zone Of Proximal Development</i> .....	23
4. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....	26
B. Penelitian Yang Relevan .....	30
C. Kerangka Berpikir .....	31
D. Hipotesis.....	33

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Metode Penelitian.....	35
B. Variabel Penelitian .....	36
C. Desain Penelitian.....	37
D. Populasi, Sampel, Dan Teknik Sampling.....	38
1. Populasi .....	38
2. Sampel .....	38
3. Teknik Sampling .....	39
E. Teknik Pengumpulan Data .....	39
1. Tes .....	39
2. Wawancara .....	40
3. Dokumentasi.....	40
F. Instrumen Penelitian.....	40
1. Instrumen Tes .....	41
2. Uji Validitas .....	43
3. Uji Reliabilitas.....	45
4. Uji Daya Beda .....	46
5. Uji Tingkat Kesukaran .....	47
G. Teknik Analisis Data.....	48
1. Uji Prasyarat Analisis.....	48
2. Uji Hopotesis.....	52
3. Uji Lanjut Anova.....	53

### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Uji Coba Instrumen .....	55
1. Analisis Validitas Tes .....	55
2. Uji Validitas .....	55
3. Uji Reliabilitas .....	56
4. Uji Daya Beda .....	57
5. Uji Tingkat Kesukaran .....	57
6. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes.....	58
B. Uji Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ...	59
1. Deskripsi data hasil hasil <i>pretest</i> .....	60
2. Prasyarat analisis data <i>pretest</i> .....	61
C. Uji Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .	63
1. Deskripsi data hasil <i>posttest</i> .....	65
2. Prasyarat analisis data <i>posttest</i> .....	66
D. Data Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	67
1. Deskripsi data n-Gain kemampuan berpikir kreatif matematis.....	67
E. Analisis Uji Hipotesis Penelitian.....	68

1. Uji hipotesis <i>pretest</i> kemampuan berpikir kreatif matematis ...	69
2. Uji hipotesis <i>posttest</i> kemampuan berpikir kreatif matematis ..	69
3. Uji hipotesis N-Gain kemampuan berpikir kreatif matematis ..	70
F. Pembahasan.....	72

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	77
--------------------	----

## **DAFTAR PUSTAKA**





## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....	6
2.1 Tahapan – tahapan Model <i>Experiential Learning</i> .....	17
2.2 Langkah – langkah Model Pembelajaran <i>Experiential Learning</i> dan Model Pembelajaran <i>Experiential Learning</i> berbasis <i>Zone Of Proximal Development</i> .....	25
2.3 Indikator Berpikir Kreatif Matematis .....	30
3.1 Desain Penelitian .....	37
3.2 Populasi Peserta Didik kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung .....	38
3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	41
3.4 Klasifikasi Interpretasi Reliabilitas.....	45
3.5 Klasifikasi Daya Beda .....	47
3.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	48
3.7 Klasifikasi Interpretasi Nilai Gain Ternormalisasi .....	52
3.8 Rangkuman Analisis Variansi Satu Jalan .....	53
4.1 Uji Validitas Konstruk .....	56
4.2 Uji Daya Beda .....	57
4.3 Uji Tingkat Kesukaran.....	58
4.4 Kesimpulan Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	58
4.5 Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	59
4.6 Deskripsi Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	61
4.7 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> .....	62
4.8 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> .....	63

4.9	Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....	63
4.10	Deskripsi Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ....	65
4.11	Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> .....	66
4.12	Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> .....	67
4.13	Deskripsi Data N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....	68
4.14	Uji Hipotesis <i>Pretest</i> .....	69
4.15	Uji Hipotesis <i>Posttest</i> .....	69
4.16	Uji Hipotesis N-Gain .....	70
4.17	Uji Lanjut N-Gain.....	71



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahapan Model Pembelajaran <i>Experiential Learning</i> .....	15
2.2 Diagram Kerangka Berpikir .....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Daftar Responden Kelas Uji Coba.....	82
2 Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ..	83
3 Soal Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....	85
4 Alternatif Jawaban Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	87
5 Tabel Perhitungan Uji Validitas.....	93
6 Tabel Perhitungan Uji Reliabilitas.....	94
7 Tabel Perhitungan Uji Daya Beda .....	95
8 Tabel Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran.....	97
9 Daftar Sampel .....	98
10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp).....	100
11 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	145
12 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	147
13 Alternatif Jawaban Soal Uji Coba Berpikir Kreatif Matematis .....	149
14 Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 1, Kelas Eksperimen 2, Dan Kelas Kontrol .....	155
15 Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen 1, Kelas Eksperimen 2, Dan Kelas Kontrol .....	158
16 Data Hasil N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	161
17 Interpretasi N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....	162
18 Dokumentasi Penelitian .....	163



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi faktor penting bagi seluruh negara di dunia, bagi bangsa Indonesia hal ini tercantum pada pembukaan Undang – Undang Dasar 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, karena dengan pendidikan suatu bangsa dapat berkembang dan maju. Mutu pendidikan Indonesia dalam *Human Development Index* (HDI) pada tahun 2018 mendapatkan peringkat 116 dari 189 negara, menunjukan masih belum maksimalnya proses pendidikan di Indonesia. HDI mengukur peringkat suatu negara berdasarkan beberapa faktor yaitu pendidikan, kesehatan dan kesejahteraan ekonomi. Belum maksimalnya peringkat Indonesia di ranah dunia khususnya pada bidang pendidikan, akibat dari belum maksimalnya sekolah Indonesia dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu berdasarkan hasil penelitian PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2015 Indonesia mendapatkan peringkat 62 dari 70 negara untuk mata pelajaran matematika mendapatkan nilai rata rata 386 dibawah rata rata standar 490. Padahal nilai yang didapatkan oleh responden Indonesia dengan kriteria sedang, namun saat mengaplikasikan ke kehidupan sehari – hari nilainya sangat rendah.<sup>1</sup>

Permasalahan tersebut sesuai dengan firman Allah SWT pada surat Ar-

---

<sup>1</sup> Siska Andriani, “Evaluasi CSE-UCLA pada Studi Proses Pembelajaran Matematika,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 6, No. 2 (2015): hal. 168.

Ra'd ayat 11 yaitu:

لَهُ مُعَقِّبَتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ  
حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۚ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِن  
وَالٍ ﴿١١﴾

Artinya: “Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia”.

Berdasarkan ayat di atas dapat disimpulkan bahwa Allah SWT tidak akan merubah nasib seorang manusia selain manusia itu sendirilah yang merubahnya. Karenanya dibutuhkan pembelajaran matematika yang bersifat revolusioner untuk menunjang kehidupan di era modern, karena semua perkembangan teknologi saat ini didasari oleh perkembangan matematika. Untuk mengembangkan teknologi dimasa depan diperlukan pembekalan sedari dini dengan cara penguasaan matematika yang kuat.<sup>2</sup> Mutu Pendidikan bersumber dari proses pembelajaran dalam kelas, karenanya perlu menciptakan pendidikan yang berkualitas baik, maka proses pembelajaran dalam kelas harus didesain dengan baik.<sup>3</sup> Salah satunya pada pembelajaran

<sup>2</sup> Netriwati, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 7, No. 2 (2016): Hal. 181.

<sup>3</sup>Farida, “Pengaruh Strategi Pembelajaran Heuristic Vee Terhadap Kemampuan

matematika yang mengharuskan prosesnya lebih aktif dan kreatif. Berkenaan dengan hal tersebut maka dipandang perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran melalui pengalaman langsung. Karena pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan peserta didik bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari pendidik ke peserta didik. Supaya memberikan kesan yang mendalam terhadap apa yang telah dipelajari dan berakibat pada kemampuan pemecahan masalah peserta didik.<sup>4</sup>

Model pembelajaran ada beberapa macam, salah satunya *Experiental Learning* model ini menekankan pada pengalaman yang telah dialami oleh peserta didik dan membuat pembelajaran menjadi aktif dan menarik bagi peserta didik, sehingga membuat peserta didik menjadi termotivasi untuk belajar sungguh – sungguh. *Experiental Learning* memiliki empat komponen, adapun tujuan dari masing masing komponen tersebut adalah menjadikan pengalaman sebagai dasar dari pembelajaran (*Concrete Experience*), menghubungkan pengalaman dengan pembelajaran (*Reflective Observation*), memulai tindakan nyata (*Active Experimentation*), menghasilkan konsep yang bersifat abstrak (*Abstract Conceptualization*).

Model *Experiental Learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membuat pengalaman yang didapat dari dunia nyata atau pada

---

Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 6, No. 2 (2015): Hal 111-119.

<sup>4</sup> Muhammad Syahrul Kahar, “Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Peserta Didik SMA Kota Sorong Terhadap Butir Soal Dengan Graded Response Model,” *Tadris: Jurnal Kependidikan Dan Ilmu Tarbiyah* Vol. 2, No. 1 (2017): Hal. 12.

saat pembelajaran sebagai dasar untuk mendapatkan konsep yang sesuai dengan tujuan suatu pembelajaran matematika yaitu logis dan sistematis. Perlu diperhatikan pada tahapan *reflective observation*, pendidik perlu memberikan bantuan berupa arahan atau motivasi, diharapkan peserta didik mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep.<sup>5</sup>

Sejalan dengan teori Vygotsky yaitu *Zone Of Proximal Development* menurut Adi Nur Cahyono aplikasi pemikiran Vygotsky untuk mempelajari matematika dapat menumbuhkan pemahaman matematika dari koneksi pemikiran dengan bahasa matematika yang baru dalam mengkreasi pengetahuan. *Zone Of Proximal Development* adalah zona antara tingkat perkembangan actual dan tingkat perkembangan potensial. Tingkat perkembangan actual tampak dari kemampuan peserta didik menyelesaikan tugas – tugas secara mandiri. Sedangkan tingkat perkembangan potensial tampak dari kemampuan peserta didik menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah dengan bantuan. Ketika masuk dalam ZPD maka peserta didik sebenarnya bisa, tetapi akan lebih optimal jika orang yang lebih tahu atau pendidik, membantunya untuk mencapai tingkat perkembangan actual.<sup>6</sup>

Teori ini sangat berhubungan dengan proses pembelajaran matematika yang memiliki konsep yang saling berkesinambungan sehingga pemikiran

---

<sup>5</sup>Yuswa Istikomayanti Dkk, “Pembelajaran Eksperiensial Group Investigation (Gi) Sebagai Upaya Mengembangkan Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa Kelas IV MI,” *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* Vol. 2, No. 1 (2016): Hal. 59.

<sup>6</sup> Adi Nur Cahyono, “Vygotskian Perspective: Proses Scaffolding Untuk Mencapai Zone Of Proximal Development(ZPD) Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika,” *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Yogyakarta* (27 November 2010): Hal. 443-444.



peserta didik dapat dikembangkan. Menurut Suryabrata “apabila seorang peserta didik telah berpikir dalam memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi, maka pada diri peserta didik tersebut terjadi suatu proses berpikir”. Salah satu dari proses berpikir adalah berpikir kreatif, keterampilan berfikir kreatif adalah kemampuan untuk mengembangkan atau menemukan ide atau hasil yang asli, estetis dan konstruktif lalu menggabungkan ide – ide yang sebelumnya yang belum dilakukan.<sup>7</sup> Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif adalah peserta didik yang aktif bertanya karena penjelasan yang diberikan tidak memuaskan baginya, dan saat peserta didik mengemukakan pendapatnya disertai alasan yang logis menurut penalaran manusia.

Hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan pendidik SMP Negeri 19 Bandar Lampung yaitu ibu Astriningsih, S.Pd. diperoleh informasi bahwa, pembelajaran masih menggunakan model konvensional yang membuat peserta didik kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran dikelas. Pendidik belum mengetahui model pembelajaran *Experiential Learning* yang menjadikan peserta didik belum dapat mengaitkan pengalaman sehari – hari dengan materi pembelajaran di sekolah. Pendidik belum mengetahui apa itu *Zone Of Proximal Development* sehingga berpengaruh pada perkembangan actual.

Peserta didik merasa kesulitan dalam menjawab masalah yang diberikan oleh pendidik dikarenakan kurangnya kreativitas peserta didik.

---

<sup>7</sup> Luluk Hamidah, *Higher Order Thinking Skills: Seni Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi*. (Yogyakarta: Hijas Pustaka Mandiri, 2018), Hal.97-98.

Terlihat dari hasil observasi peneliti melalui tes pemberian soal pada peserta didik. Dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut:

**Tabel 1.1**  
**Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**

Kelas	KKM	Hasil Belajar		Jumlah Peserta Didik
		$X < 70$	$X \geq 70$	
VII I	70	26	5	31

Sumber: Daftar Nilai Tes Kelas VII Tahun ajaran 2018/2019

Tabel 1.1 terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis masih rendah karena sebanyak 26 peserta didik mendapatkan nilai dibawah KKM jika dipersentasikan maka sebanyak 83,9% hasil tes kurang dari KKM. Terlihat dari cara peserta didik mengerjakan soal, yakni hasil tes menunjukkan bahwa peserta didik langsung menjawab soal tanpa menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal yang diberikan. Penyelesaian yang dibuat beberapa peserta didik masih sesuai dengan rumus namun beberapa peserta didik sudah mampu menuangkan penalarannya untuk menjawab soal, hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis dan hasil belajar SMP Negeri 19 Bandar Lampung.

Proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 19 Bandar Lampung masih kurang efektif terlihat peserta didik kurang aktif dan tertarik dalam proses pembelajaran matematika, peserta didik hanya melihat dan mendengar lalu menulis yang disampaikan oleh pendidik sehingga pembelajaran hanya terfokus satu arah saja, peserta didik belum mengerti mengenai konsep dan model matematika, hal ini berakibat pada penyelesaian soal yang pendidik

berikan, berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik peneliti mendapatkan informasi bahwa peserta didik kurang berani untuk bertanya karena tidak mengerti apa yang disampaikan oleh pendidik, dan beberapa peserta didik belum bisa mengaitakan pengalaman nyata dengan pembelajaran matematika.

Permasalahan - permasalahan di atas mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII SMP Negeri 19 Bandar Lampung pada umumnya masih rendah, disebabkan oleh faktor lain yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif yaitu kemampuan pemecahan masalah. Maka perlu diterapkannya pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan memiliki motivasi untuk belajar, mendorong peserta didik membuat konsepnya sendiri dari materi yang telah disampaikan pendidik. Pemilihan model pembelajaran dianggap sentral dalam proses belajar guna menentukan ketercapaian rencana pelaksanaan pembelajaran .

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan terdahulu. Model pembelajaran *Experiential Learning* telah diteliti oleh Andy Septa yang menyatakan model *Experiential Learning* dapat meningkatkan komunikasi matematis peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut Sugeng Utaya dan Singgih Susilo menyatakan bahwa model *Experiential Learning* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir peserta didik.

Berdasarkan deskripsi permasalahan yang telah disajikan, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam “Pengaruh Pembelajaran *Experiential*

*Learning* Berbasis *Zone Of Proximal Development* (ZPD) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah disajikan diatas, maka penulis dapat mengidentifikasikan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan pendidik masih kurang tepat.
2. Peserta didik belum dapat mengaitkan pengalaman nyata dengan pembelajaran matematika disekolah.
3. Pendidik kurang memperhatikan perkembangan actual peserta didik.
4. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kurang dari KKM.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah disajikan diatas, maka penulis

membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 19 Bandar Lampung.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Experiental Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development*(ZPD).
3. Kemampuan berpikir kreatif matematis.



#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah disajikan diatas, maka Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik SMP Negeri 19 Bandar Lampung?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disajikan diatas, maka tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik SMP Negeri 19 Bandar Lampung.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan maanfaat sebagai berikut:

1. Untuk peserta didik
  - a. Mempersiapkan mental peserta didik supaya siap menghadapi era modernisasi melalui latihan soal atas dasar penelitian yang logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.
  - b. Peserta didik mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan soal atau

kehidupan sehari – hari serta mempunyai alasan yang kuat atas pendapatnya.

2. Untuk pendidik

- a. Memberikan informasi pada pendidik dan calon pendidik matematika untuk memilih model dan metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidik.
- b. Pendidik dapat mengetahui permasalahan peserta didik pada proses pembelajaran sehingga tepat dalam membantu peserta didik.
- c. Pendidik termotivasi untuk berpikir kritis, kreatif dan inovatif dalam menjalankan tugasnya sebagai pencetak generasi bangsa yang berkualitas.

3. Untuk sekolah

Menyumbangkan pemikiran dalam upaya peningkatan mutu pendidikan meliputi aktifitas dan kreativitas terhadap pembelajaran matematika SMP Negeri 19 Bandar Lampung.

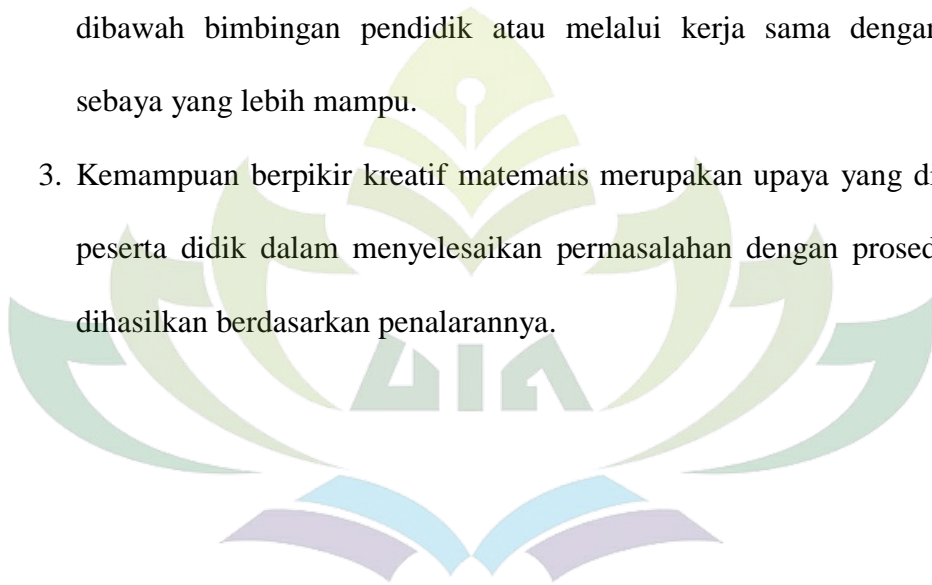
## **G. Ruang Lingkup Penelitian**

1. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 19 Bandar Lampung.
2. Ruang lingkup materi adalah persamaan linier dua variabel.
3. Objek penelitian adalah meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* (ZPD).

4. Waktu penelitian pada tahun ajaran genap 2019/2020.

## H. Definisi Operasional Penelitian

1. Model *Experiential Learning* merupakan suatu model pembelajaran dari dunia nyata yang menekankan pada pengalaman sebagai dasar dari pemecahan masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif.
2. *Zone Of Proximal Development* adalah jarak antara tingkat perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah dibawah bimbingan pendidik atau melalui kerja sama dengan teman sebaya yang lebih mampu.
3. Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan upaya yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dengan prosedur yang dihasilkan berdasarkan penalarannya.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Model Pembelajaran *Experiential Learning*

###### a. Pengertian Model *Experiential Learning*

Pepatah mengatakan bahwa “guru terbaik adalah pengalaman”. Pepatah tersebut sesuai dengan firman Allah SWT pada surat Al-A'raf ayat 27 yaitu:

يَبْنِيْٓ اٰدَمَ لَا يَفْتِنَنَّكُمْ الشَّيْطٰنُ كَمَا اَخْرَجَ اٰبَوَيْكُمْ مِّنَ الْجَنَّةِ يَنْزِعُ عَنْهُمَا لِبَاسَهُمَا لِيُرِيَهُمَا سَوْءَٰتِهِمَا ۚ اِنَّهٗ يَرٰكُمْ هُوَ وَقَبِيْلُهٗ مِنْ حَيْثُ لَا تَرَوْنَهُمْ ۗ اِنَّا جَعَلْنَا الشَّيَاطِيْنَ اَوْلِيَآءَ لِلَّذِيْنَ لَا يُؤْمِنُوْنَ ﴿٢٧﴾

Artinya: “Hai anak Adam, janganlah sekali-kali kamu dapat ditipu oleh syaitan sebagaimana ia telah mengeluarkan kedua ibu bapamu dari surga, ia menanggalkan dari keduanya pakaiannya untuk memperlihatkan kepada keduanya 'auratnya. Sesungguhnya ia dan pengikut-pengikutnya melihat kamu dan suatu tempat yang kamu tidak bisa melihat mereka. Sesungguhnya Kami telah menjadikan syaitan-syaitan itu pemimpin-pemimpin bagi orang-orang yang tidak beriman.”

Berdasarkan ayat di atas dapat disimpulkan bahwa Allah SWT telah memberikan peringatan kepada manusia untuk belajar dari pengalaman agar menjadi insan yang beriman, hal ini sejalan dengan pendapat Confusious.

Menurut Confusious “ *what I hear, I forget, what I hear and I see, I remember a little, what I hear, see and ask questions about or discuss with some one else, I begin understand, what I hear, see, discuss and I do, I acquire knowledge and skill what I teach to another I master*” jika pendapat

Confusious disederhanakan maka didapat dua cara belajar terbaik yaitu:

1. Apa yang peserta didik dengar, lihat, diskusi dan lakukan maka peserta didik akan mendapatkan keterampilan dan pengetahuan (*Learning by doing*).
2. Apa yang peserta didik ajarkan pada teman sebayanya maka peserta didik tersebut menguasai (*Learning by teaching*).<sup>8</sup>

Sejalan dengan pernyataan Confusious pada tahun 1984 menurut David A. Kolb "*Experiential Learning define as the process where by knowlege is created through the transformation of experience. Knowledge results from the combination of grasping and transforming experience.*" Yang artinya model pembelajaran *Experiential Learning* merupakan suatu model yang menekankan pada pengalaman sebagai dasar dari pengetahuan, dimana pengetahuan dibentuk melalui transformasi pengalaman. Hasil pengetahuan merupakan kombinasi dari memahami dan mengubah pengalaman.

Model ini memiliki empat tahap sebagai berikut :

1. Pengalaman Konkrit (*Concrete Experience*)

Pengalaman konkrit adalah tahapan paling awal dalam *Experiential Learning*, yaitu mengalami sesuatu kejadian dan hanya merasakan, melihat, menceritakan kembali kejadian itu. Dalam tahapan ini peserta didik belum menyadari tentang hakikat kejadian tersebut.

2. Observasi Refleksi (*Reflection Observation*)

Pada tahap ini peserta didik mulai mengobservasi terhadap kejadian yang

---

<sup>8</sup> Hisyam Zaini, "Teori Pembelajaran Bahasa Dan Implementasi Strategi Pembelajaran Aktif," *Jurnal An Nabigho* Vol. 19, No. 2 (2017): Hal. 203.

di alami nya, mencari jawaban, merefleksi dan membuat pertanyaan atas suatu kejadian tersebut.

3. Konseptualisasi Abstrak (*Abstract Conseptualizion*)

Pada tahap ini peserta didik sudah menganalisis, menghasilkan konsep, secara sistematis dan berpikir terhadap suatu kejadian tersebut.

4. Eksperimentasi Aktif (*Active Experimentation*)

Pada tahapan akhir peserta didik sudah ada upaya melakukan tindakan nyata secara aktif dan mampu mengaplikasikan konsep yang didapat ke dalam situasi nyata.<sup>9</sup>

Teori David Kolb ini didasarkan pada teori John Dewey yang menekankan pada kebutuhan pengalaman pada kegiatan belajar, juga dengan teori Kurt Lewin yang menekankan pada pentingnya keaktifan seseorang dalam belajar serta John Piaget tentang inteligensi sebagai hasil interaksi antara pribadi dengan lingkungan.<sup>10</sup>

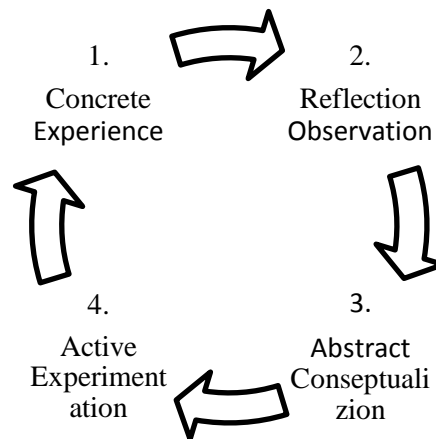
Keempat tahapan tersebut oleh David Kolb digambarkan dalam bentuk siklus seperti berikut:

---

<sup>9</sup>David A Kolb Dkk., "Experiental Learning Theory: Previous Research And New Directions," *Department Of Organizational Behavior Weatherhead School Of Management Case Western Reserve University*, 1999, Hal. 2-4.

<sup>10</sup>Sugiyanto, "Pengaruh Gaya Belajar Experintal Learning Dalam Peningkatan Prestasi Akademik Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran," *Paradigma* 7, No. 14 (2012).





**Gambar 2.1 Tahapan Model Pembelajaran *Experiential Learning***

Siklus belajar berbasis pengalaman dimulai dari sebuah pengalaman konkrit selanjutnya melalui proses refleksi dan observasi terhadap pengalaman. Hasil refleksi diasimilasikan dalam struktur kognitif lalu merumuskan hipotesis baru untuk diuji pada situasi baru (eksperimen). Hasil tahapan eksperimen akan kembali menuju pada pengalaman konkrit. Tahapan pada gambar 2.1 dapat diuraikan sebagai berikut:

Pertama, pengalaman konkrit. Peserta didik diberikan stimulus yang membuat peserta didik mengerjakan suatu aktivitas dalam bentuk kegiatan. Kegiatan ini didasarkan pada pengalaman yang pernah dialami sebelumnya baik formal maupun informal atau situasi yang realistik. Dilaksanakan dalam atau luar kelas dan dikerjakan oleh pribadi atau kelompok. Kedua, observasi refleksi. Pada tahap ini peserta didik mengamati pengalaman dari kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan panca indra atau alat peraga. Selanjutnya peserta didik merefleksikan pengalamannya. Ketiga, konseptualisasi abstrak. Setelah tahap kedua dilakukan oleh peserta didik selanjutnya tahap pembentukan konsep, peserta didik mengonseptualisasi

konsep dari pengalaman yang diperoleh dan mengintegrasikan dengan pengalaman sebelumnya. Keempat, eksperimentasi aktif. Peserta didik mencoba merencanakan bagaimana menguji kemampuan konsep untuk menjelaskan pengalaman baru yang akan diperoleh selanjutnya. Pengalaman sebelumnya dapat diterapkan pada situasi problematika atau pengalaman yang baru diperoleh peserta didik.

Menurut Sugeng Utaya model pembelajaran *Experiental Learning* dapat mengaktifkan proses pembelajaran karena pengalaman peserta didik menjadi dasar pembelajaran sehingga peserta didik terlibat langsung dengan proses pembelajaran bukan hanya transfer pengetahuan dari pendidik ke peserta didik.<sup>11</sup> Sejalan dengan pendapat Sugeng Utaya, Andy Sapta berpendapat bahwa Model ini memberikan kebebasan berekspresi pada peserta didik, saat peserta didik bingung dan tidak mengerti maka akan mencari alternative penyelesaian dari masalah yang diberikan. Sehingga peserta didik akan antusias berdiskusi dengan kelompoknya.<sup>12</sup>

#### **b. Langkah – Langkah Model *Experiental Learning***

Model *Experiental Learning* terdiri dari empat tahapan sebagai berikut:<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Sugeng Utaya, “Pengaruh Model Experiental Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Sma,” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan* Vol. 1, No. 11 (2016): Hal. 2097.

<sup>12</sup> Andy Sapta, “Pengaruh Model Pembelajaran Experiental Learning Terhadap Komunikasi Matematis Siswa,” *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 6, No. 2 (2017): Hal. 98.

<sup>13</sup> Siti Maria Ulfa, “Pengaruh Model Experiental Learning Terhadap Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islama Kelas VII Smp Hasjim Asj’aritulangan Sidoarjo” (Skripsi Jurusan PAI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, 11 April 2016).

**Tabel 2.1**  
**Tahapan – tahapan Model *Experiential Learning***

<b>Tahapan</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Pelibatan</b>
Concrete Experience	Peserta didik terlibat sepenuhnya dalam pengalaman baru.	Feeling (Perasaan)
Reflection Observation	Peserta didik mengobservasi atau memikirkan pengalamannya dari berbagai segi	Watching (Mengamati)
Abstract Conceptualization	Peserta didik menciptakan konsep yang mengintegrasikan observasinya menjadi konsep yang logis	Thinking (Berpikir)
Active Experimentation	Peserta didik menggunakan konsep itu untuk memecahkan masalah – masalah dan mengambil keputusan	Doing (Melakukan)

Sumber :Nasution dalam Baharudin dan Esa, 2010:167.

**c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Experiential Learning***

Kelebihan dari model pembelajara *Experiential Learning* adalah mampu memberikan pengalaman langsung, membuat suasana belajar kondusif dan aktif, meningkatkan rasa semangat belajar dan meningkatkan komunikasi antara pendidik dan peserta didik, membantu perkembangan kognitif peserta didik dan mampu meningkatkan cara belajar dengan rasa tanggung jawab.<sup>14</sup>

**1. Untuk pendidik**

**a. Mampu menciptakan pembelajaran yang kondusif**

---

<sup>14</sup> I.R.S. Munif Dan Mosik, “Penerapan Metode Experiential Learning Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* Vol. 1, No. 5 (2009): Hal. 81-82.

- b. Meningkatkan komunikasi antara pendidik dan peserta didik
  - c. Hanya menjadi fasilitator
2. Untuk peserta didik
- a. Menggunakan pengalaman untuk menyelesaikan masalah yang diberikan
  - b. Membuat konsep sesuai dengan penalaran yang didapat
  - c. Berpikir secara Higher Order Thingking Skills
  - d. Keingintahuan peserta didik meningkat
  - e. Pengalaman menjadi katalisator untuk membentuk konsep
  - f. Bertanggung jawab atas apa yang dikerjakan
  - g. Bekerja sama dalam mengintegrasikan pengalaman dan pengetahuan serta keterampilan dengan peserta didik lain.<sup>15</sup>

Kekurangan model *Experiential Learning* adalah peserta didik dituntut untuk berpikir tingkat tinggi dalam membentuk sebuah konsep teoritis pada saat pembelajaran berlangsung, dan keterbatasan pendidik dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran yang berkaitan dengan pengalaman peserta didik yang bersifat umum.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis menyimpulkan bahwa pembelajaran *Experiential Learning*, membuat peserta didik mendapatkan pembelajaran yang bersifat konkrit dan berkesan, peserta didik dituntut untuk menghubungkan pengalaman yang didapat dalam kehidupan sehari – hari dengan konsep suatu pembelajaran. Model ini membuat pengalaman peserta

---

<sup>15</sup> Umi Maisyaroh Dan Dkk, “Pengaruh Model Experiential Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Sd Negeri 06 Pontianak Kota,” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* Vol. 7, No. 12 (2018): Hal. 6-7.

didik menjadi titik sentral dalam pembelajaran sehingga, pendidik hanya menjadi fasilitator dan pengalaman peserta didik yang bersifat umum akan menjadi katalisator. Model ini sangat sesuai untuk dikembangkan dalam pembelajaran matematika

## **2. Zone Of Proximal Development(ZPD)**

### **a. Pengertian Perkembangan (Development)**

Istilah perkembangan (*development*) dalam psikologi merupakan sebuah konsep yang cukup rumit dan kompleks. Di dalamnya terkandung banyak dimensi. Seifert dan Hoffnug mendefinisikan perkembangan “*Long-term change in a person’s growth, feelings patterns of thinking, social relationships, and motor skills.*” Sementara itu Chaplin mendefinisikan perkembangan sebagai berikut:

1. Perubahan yang berkesinambungan dan progresif dalam organisme, dari lahir sampai mati.
2. Pertumbuhan.
3. Perubahan dalam bentuk dan dalam integrasi dari bagian – bagian jasmaniah ke dalam bagian – bagian fungsional.
4. Kedewasaan atau kemunculan pola – pola asasi dari tingkah laku yang tidak dipelajari.

Menurut Reni Akbar Hawadi, “perkembangan secara luas menunjuk pada keseluruhan proses perubahan diri potensi yang dimiliki individu dan tampil dalam kualitas kemampuan, sifat dan ciri – ciri yang baru. Dalam

istilah perkembangan juga tercangkup konsep usia, yang diawali dari saat pembuahan dan berakhir dengan kematian.”

F.J. Monks mendefinisikan, perkembangan adalah sesuatu yang merujuk pada “suatu proses ke arah yang lebih sempurna dan tidak dapat diulang kembali. Perkembangan merujuk pada perubahan yang bersifat tetap dan tidak dapat diputar kembali.” Selain itu perkembangan dapat juga disebut sebagai “proses yang kekal dan tetap menuju ke arah suatu organisasi pada tingkat integrasi yang lebih tinggi, berdasarkan pertumbuhan, pematangan, dan belajar.”<sup>16</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa perkembangan adalah proses yang meliputi pertumbuhan, kematangan, perubahan. Perkembangan dimulai saat pembuahan dan berakhir sampai kematian. Perkembangan menghasilkan bentuk – bentuk dan kemampuan baru yang berlangsung dari tahap aktivitas yang sederhana ke tahap yang lebih tinggi. Menunjukkan bahwa perkembangan tidak statis melainkan mengalami perubahan – perubahan yang bersifat progresif dan berkesinambungan.

#### **b. Pengertian *Zone Of Proximal Development***

Teori *Zone Of Proximal Development* dirumuskan dan dikembangkan oleh Lev Semenovich Vygotsky psikolog asal Rusia dari tahun 1896 sampai kematiannya 1934. Menurut Vygotsky dalam Didi Suryadi, belajar dapat

---

<sup>16</sup> Desmita, *Psikologi perkembangan* (Jakarta, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya, 2013).



membangkitkan berbagai proses mental tersimpan yang hanya bisa dioperasikan manakala, seseorang berinteraksi dengan orang dewasa atau bekerja dengan sesama teman. Pengembangan kemampuan yang diperoleh dalam proses belajar mandiri saat mengerjakan soal disebut *actual development*, selain itu perkembangan yang terjadi akibat adanya interaksi antara pendidik dan peserta didik maupun dengan peserta didik lain yang mempunyai kemampuan lebih diartikan sebagai *potencial development*. *Zone Of Proximal Development* selanjutnya didefinisikan sebagai jarak antara *actual development* dan *potencial development*.<sup>17</sup>

Menurut Dina dalam Ratnawati Mamin peserta didik memiliki dua tingkat perkembangan yaitu perkembangan *potensial* dan *actual*. Tingkat perkembangan *actual* didefinisikan sebagai pemungisian intelektual individu saat ini dan kemampuan untuk belajar sesuatu yang khusus atas kemampuannya sendiri. Peserta didik juga mempunyai tingkat perkembangan *potensial*, dimana Vygotsky mendefinisikan sebagai tingkatan peserta didik dapat memfungsikan atau mencapai tingkat itu dengan bantuan orang lain seperti pendidik, orang tua atau teman sebaya yang kemampuannya lebih tinggi.<sup>18</sup>

Menurut Vygotsky dalam Aas Saomah, *Zone Of Proximal Development* menggambarkan hubungan antara perkembangan, proses belajar dan bermain peserta didik. Perkembangan merupakan rangkaian perilaku atau

---

<sup>17</sup> Didi Suryadi, "Menciptakan Proses Belajar Aktif: Kajian Dari Sudut Pandang Teori Belajar Dan Teori Didaktik" (Jurusan Pendidikan Matematika Fpmipa Upi, 2010.).

<sup>18</sup> Ratnawati Mamin, "Penerapan Metode Pemvelajaran Scaffolding Pada Pokok Bahasan Sistem Periodik Unsur," *Jurnal Chemica* Vol. 10, No. 2 (2008): Hal. 56.

tingkat kedewasaan. Dalam konteks *Zone Of Proximal Development* perkembangan perilaku dibatasi pada dua tingkatan, yaitu tingkatan penampilan independent merupakan tingkatan yang diketahui serta dilakukan peserta didik, sedangkan tingkatan penampilan maksimum adalah sesuatu yang dapat dilakukan peserta didik dengan bantuan orang lain (*assisssted*). Diantara dua tingkatan tersebut peserta didik diberikan tugas yang memiliki tingkat kesulitan tertentu serta menantang sehingga mengkonstruksi pengetahuan.<sup>19</sup>

Menurut Stufy dalam Sugeng Sutiarto *Zone Of Proximal Development* dapat diartikan sebagai daerah antara apa yang dilakukan peserta didik sendiri pada *actual development level* (tingkat perkembangan saat ini) yang merupakan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan apa yang dicapai peserta didik tersebut untuk *potencial development* (tingkat perkembangan potensial) yang merupakan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah bila dibantu oleh orang dewasa atau ahli.<sup>20</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *Zone Of Proximal Development* adalah daerah antara perkembangan *actual* yang merupakan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan perkembangan *potensial* yang merupakan kemampuan memecahkan masalah dibantu oleh pendidik atau teman sebaya yang lebih mampu. Teori *Zone Of Proximal Development* mengemukakan bahwa peserta didik harus diberi

---

<sup>19</sup>Aas Saomah, "Implikasi Teori Belajar Terhadap Pendidikan Literasi" (USU, 2017).

<sup>20</sup> Sugeng Sutiarto, "Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika," *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan Mipa*, 2009, Hal.2.

kesempatan untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri. Karena sebenarnya mereka memiliki kemampuan dalam menyelesaikan suatu masalah pada batasan tertentu. Pendidik sebagai fasilitator berperan dalam mendiagnosis materi yang tidak dapat peserta didik kuasai secara mandiri serta membimbingnya dalam memahami materi tersebut, sehingga proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan pendidik tidak dituntut untuk menyampaikan materi secara keseluruhan.

### **3. Pembelajaran *Experiential Learning* Berbasis *Zone Of Proximal Development***

#### **a. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis *Zone Of Proximal Development***

Model pembelajaran *Experiential Learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada pengalaman sebagai katalisator guna mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan menciptakan konsep secara mandiri atas penalarannya yang didapat pada saat pembelajaran berlangsung. Dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan dikelas peserta didik diberikan kegiatan berupa praktek untuk mendapatkan pengalaman dan sebagai sumber keingintahuan peserta didik. Pendidik sebagai fasilitator berperan dalam mendiagnosis materi yang tidak dapat peserta didik kuasai secara mandiri melalui pengalaman serta membimbingnya dalam memahami materi tersebut, sehingga proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan pendidik tidak dituntut untuk menyampaikan materi secara keseluruhan. Kombinasi pembelajaran berbasis *Zone Of Proximal Development* dapat

dijadikan sebagai salah satu pilihan untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik karena pembelajaran ini memadukan suatu pengalaman berupa praktek dengan bantuan yang diberikan pendidik atau teman sebaya. Selain itu, dalam pelaksanaannya peserta didik dikondisikan untuk berpikir secara mandiri dalam menemukan dan memahami konsep – konsep matematika melalui praktek dan bantuan yang diberikan pendidik atau teman sebaya. Hal ini juga dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik salah satunya berpikir kreatif.

**b. Langkah – Langkah Model Pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development***

Langkah – langkah dalam eksperimentasi model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* ini merupakan langkah – langkah model pembelajaran *Experiential Learning* yang dikombain Dengan *Zone Of Proximal Development*. Berikut ini merupakan hasil pengembangan langkah – langkah yang dilakukan atas langkah – langkah model pembelajaran *Experiential Learning*.

**Tabel 2.2**  
**Langkah – langkah Model Pembelajaran *Experiental Learning* dan Model Pembelajaran *Experiental Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development***

No	Langkah - langkah pembelajaran	
	<b>Model <i>Experiental Learning</i></b>	<b>Model <i>Experiental Learning</i> berbasis <i>Zone Of Proximal Development</i></b>
1	Pendidik merumuskan rencana pengalaman belajar yang bersifat terbuka mengenai hasil yang potensial.	Pendidik merumuskan rencana pengalaman belajar yang bersifat terbuka mengenai hasil yang potensial dengan memperhatikan kemampuan pemecahan masalah yang bisa dikerjakan peserta didik secara mandiri atau dengan bantuan dari teman sebaya dan pendidik.
2	Pendidik harus bisa memberikan rangsangan dan motivasi pengenalan terhadap pengalaman.	Pendidik harus bisa memberikan rangsangan dan motivasi pengenalan terhadap pengalaman.
3	Peserta didik dapat bekerja secara individual atau kelompok dalam belajar berdasarkan pengalaman.	Peserta didik bekerja secara kelompok yang didasarkan atas perkembangan actual dan potensial dalam belajar berdasarkan pengalaman.
4	Peserta didik ditempatkan pada situasi – situasi nyata pemecahan masalah.	Peserta didik ditempatkan pada situasi – situasi nyata pemecahan masalah.
5	Peserta didik aktif berpartisipasi dalam pengalaman yang tersedia, membuat keputusan sendiri, menerima konsekuensi berdasarkan keputusan tersebut.	Peserta didik aktif berpartisipasi dalam pengalaman yang tersedia, membuat keputusan sendiri, menerima konsekuensi berdasarkan keputusan tersebut. Pendidik mendiagnosis kesulitan peserta didik lalu membantunya.
6	Semua peserta didik menyajikan pengalaman yang telah dipelajari sehubungan dengan materi untuk memperluas belajar dan pemahaman peserta didik dalam melaksanakan pertemuan yang nantinya akan membahas bermacam – macam pengalaman.	Semua kelompok menyajikan pengalaman sehubungan dengan materi untuk memperluas pemahaman dalam melaksanakan pertemuan yang nantinya akan membahas pengalaman peserta didik dan pendidik menanggapi, memberi arahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

#### **4. Kemampuan berpikir Kreatif Matematis.**

##### **a. Pengertian kemampuan berpikir Kreatif Matematis**

Liliarsari berpendapat bahwa, kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan untuk mengembangkan atau menemukan ide atau hasil yang asli, estetis dan konstruktif yang berhubungan dengan pandangan dan konsep serta menekankan pada aspek berpikir intuitif dan rasional khususnya dalam menggunakan informasi dan bahan yang tersedia untuk memunculkan atau menjelaskan dengan perspektif asli pemikir. Berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika mendapatkan atau memunculkan suatu ide baru. Hal itu menggabungkan ide – ide yang sebelumnya

Laksen dalam Grieshaber, mengartikan berpikir kreatif sebagai proses konstruksi ide yang menekankan pada aspek kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterincian. Menurut Mc Gregor, berpikir kreatif adalah perolehan wawasan, pendekatan, perspektif atau cara baru dalam memahami. Menurut Martin, kemampuan berpikir kreatif didefinisikan sebagai suatu kemampuan guna menghasilkan ide atau cara baru dalam memperoleh hasil dalam bentuk sebuah produk. Berpikir kreatif dipengaruhi oleh masalah – masalah yang menantang. Sharp dalam Briggs dan Davis mengidentifikasi beberapa aspek berpikir kreatif, yaitu kebaruan, produktivitas, dan dampak serta manfaat. Kebaruan merujuk pada strategi penyelesaian masalah yang bersifat unik. Kebaruan tidak harus dikaitkan dengan ide yang betul – betul baru, melainkan baru menurut peserta didik. Ketika peserta didik menemukan



solusi masalah untuk pertama kali, maka ia telah menemukan sesuatu yang baru, setidaknya bagi dirinya. Produktivitas merujuk pada konstruksi sebanyak mungkin ide, sedangkan dampak serta manfaat merujuk pada kebermanfaatan suatu ide. Salah satu bentuk dampaknya adalah meningkatnya percaya diri peserta didik. Komponen dampak serta manfaat penting untuk dikemukakan karena, apabila suatu produk masuk dalam kategori jika tidak bermanfaat atau bahkan merugikan, produk tidak dikategorikan kreatif.<sup>21</sup>

Munandar menyatakan bahwa ciri – ciri kemampuan berpikir kreatif matematis yang berhubungan dengan kognisi dapat dilihat dari keterampilan berpikir lancar, luwes, original, elaborasi. Berpikir kreatif dapat dirumuskan sebagai kemampuan mengungkapkan jawaban dan gagasan beragam yang dianggap paling tepat dalam menyelesaikan suatu masalah dan bersifat asli atau berasal dari pemikiran sendiri meskipun gabungan dari beberapa gagasan yang telah ada sebelumnya. Kreatif dipengaruhi oleh faktor internal yaitu motivasi serta kesadaran dari individu maupun faktor eksternal yaitu suasana belajar, motivasi dan penggunaan pendekatan yang tepat serta efektif.

Secara operasional kreativitas merupakan produk dari berpikir kreatif, kreativitas dirumuskan sebagai kemampuan yang memiliki kelancaran, keluwesan, orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan mengelaborasi gagasan.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Luluk Hamidah, *Higher Order Thinking Skills: Seni Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi* (Yogyakarta: Hijas Pustaka Mandiri, 2018).

<sup>22</sup>Ratna Tiharta Setiawardhani, “Pembelajaran Elektronik(E-Learning) Dan Internet Dalam Rangka Mengoptimalkan Kreativitaas Belajar Siswa,” *Edunomic Jurnal Pendidikan*

Kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dapat ditingkatkan dengan memahami proses dari berpikir kreatif dan berbagai faktor yang mempengaruhinya dengan latihan yang tepat. Kemampuan berpikir kreatif membantu peserta didik dalam menemukan solusi dari permasalahan pada proses pembelajaran. Untuk menumbuhkan kreativitas dibutuhkan kebebasan berpikir, dimana peserta didik berani memunculkan ide – ide yang baru.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa berpikir kreatif matematis adalah keterbaruan suatu cara atau ide baru yang menekankan pada aspek kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterincian. Kebaruan merujuk pada strategi penyelesaian masalah yang bersifat unik. Produktivitas merujuk pada konstruksi sebanyak mungkin ide. Dampak atau manfaat merujuk pada kebermanfaatan suatu ide apa bila tidak bermanfaat maka tidak layak dikatakan kreatif.

#### **b. Ciri – Ciri Berpikir Kreatif Matematis**

Berbagai karakteristik dan ciri kreativitas atau berpikir kreatif dikemukakan oleh beberapa ahli dan hasil penelitian terhadap kreativitas. Kelompok pakar psikologi di Indonesia mengemukakan ciri – ciri kreativitas sebagai berikut:

1. Imajinatif
2. Mempunyai prakarsa
3. Mempunyai minat luas

4. Mandiri dalam berpikir
5. Melit (ingin tahu)
6. Senang berpetualang
7. Penuh energy
8. Percaya diri
9. Bersedia mengambil resiko
10. Berani dalam pendirian dan keyakinan

Peserta didik yang memiliki minimal empat kriteria tersebut dapat dikategorikan sebagai pribadi yang berpikir kreatif, perlu adanya bimbingan khususnya dari pendidik, supaya peserta didik dapat mengembangkan potensi kreativitasnya.

**c. Indikator Berpikir Kreatif Matematis**

Adapun aspek – aspek dalam berpikir kreatif matematis yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Indikator Berpikir Kreatif Matematis<sup>23</sup>**

Aspek dasar	Indikator
Berpikir lancar ( <i>Fluency</i> )	Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah.
	Lancar mengungkapkan gagasan, jawaban, penyelesaian masalah.
Berpikir luwes ( <i>Flexibility</i> )	Arah pemikiran yang berbeda - beda

<sup>23</sup>Hamdan Sugilar, “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Disposisi Matematik Siswa Madrasah Tsanawiyah Melalui Pembelajaran Generatif,” *Infinity Journal* Vol.2, No.2 (2013): Hal. 160.

	Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda
	Mampu mengubah cara dan pendekatan
Berpikir orisinal ( <i>originality</i> )	Memberikan gagasan, jawaban, penyelesaian masalah yang baru dalam menyelesaikan masalah atau memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa
	Mampu membuat kombinasi yang tak lazim dari bagian – bagian atau unsur – unsur
Berpikir elaborasi ( <i>elaboration</i> )	Mampu mengembangkan suatu gagasan, jawaban, penyelesaian masalah orang lain
	Menambah atau memperinci dari suatu gagasan, jawaban, penyelesaian masalah sehingga menjadi lebih menarik

## B. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Andy Sapta yang berjudul “pengaruh model pembelajaran *Experiential Learning* terhadap komunikasi matematis siswa”, hasil penelitian menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang diajar melalui model *Experiential Learning* lebih tinggi dari kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan menggunakan model *The Power Of Two*. Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran yang sama yaitu *Experiential Learning*, dan yang membedakannya dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* serta fokus dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Sugeng Utaya dkk yang berjudul “pengaruh model *Experiential Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

SMA”, hasil penelitian menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar melalui model *Experiential Learning* lebih tinggi dari kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model konvensional. Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran yang sama yaitu *Experiential Learning*, dan yang membedakannya dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* serta fokus dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis.

### C. Kerangka Berpikir

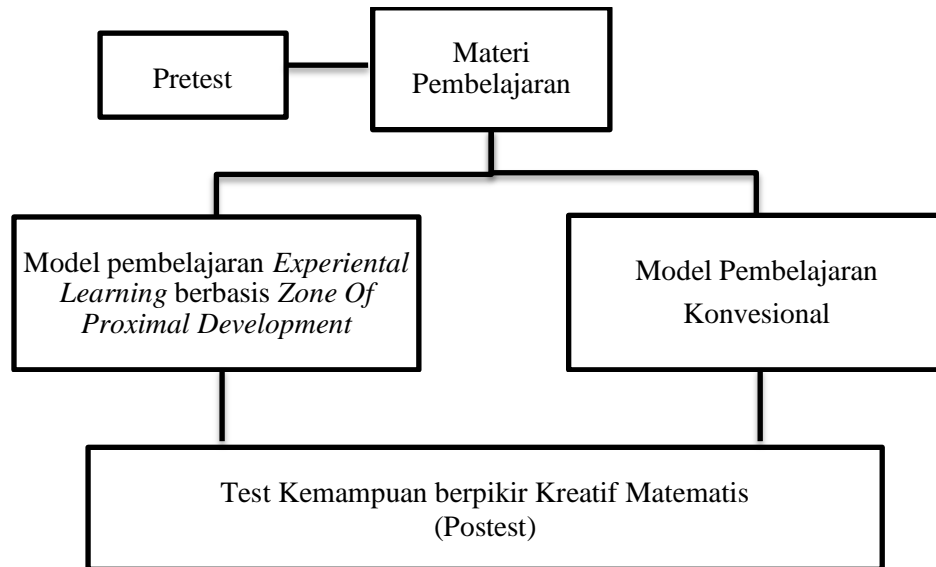
Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan selanjutnya peneliti merumuskan kerangka berpikir yang akan menghasilkan hipotesa. Kreativitas matematis adalah tujuan utama dalam pembelajaran dan sebagai aktivitas intruksional yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pada observasi dan wawancara dengan salah satu pendidik SMP Negeri 19 Bandar Lampung mengenai rendahnya kreativitas matematis peserta didik berakibat pada hasil belajar belum memuaskan. Dalam penelitian ini untuk mengetahui kreativitas matematis peserta didik menggunakan tes dalam bentuk uraian serta meningkatkan kreativitas matematis peserta didik maka diperlukan model pembelajaran yang tepat.

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Experiential Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang berbasis pengalaman dari dunia nyata (*Experience*). Pembelajaran

berbasis pengalaman adalah model pembelajaran yang berpusat dimana peserta didik berkerja secara kelompok terhadap suatu kegiatan atau aktivitas guna memecahkan masalah dan merefleksikan pengalaman. Perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran *Zone Of Proximal Development* peserta didik, guna mendiagnosis kesulitan peserta didik lalu pendidik atau teman sebaya membantunya. Sehingga model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* dapat membuat proses pembelajaran akan menjadi lebih aktif, efektif dan kreatif sehingga membuat pendidikan menjadi lebih baik.

Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas kontrol dan eksperimen dimana kelas kontrol tanpa perlakuan khusus yaitu tanpa model pembelajaran dan basis dalam penelitian ini (konvensional), sedangkan kelas eksperimen diperlakukan secara khusus menggunakan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development*. Kemudian akan diteliti hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik setelah diterapkannya pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* diharapkan memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Lebih jelasnya dalam penelitian ini dapat digambarkan melalui gambar 2.2 berikut ini:





**Gambar 2.2 Diagram Kerangka Berpikir**

#### D. Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris dan analisis. Berdasarkan uraian diatas penulis merumuskan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

##### 1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis melalui model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* pada peserta didik.

##### 2. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik pada penelitian ini sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$  (Tidak terdapat perbedaan signifikan model *Experiential Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* terhadap berpikir kreatif

matematis.)

$H_1: \mu_i \neq \mu_j$  (Terdapat sekurang – kurangnya sepasang  $\mu_i$  dan  $\mu_j$  yang tidak sama atau adanya perbedaan peningkatan model pembelajaran *Experiental Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis.)

Keterangan :

$\mu_1$  = Perlakuan model pembelajaran *Experiental Learning*

$\mu_2$  = Perlakuan model pembelajaran *Experiental Learning* berbasis *Zone Of Proximal Development*

$\mu_3$  = Perlakuan model pembelajaran konvensional



## DAFTAR PUSTAKA

- A Kolb Dkk., David. "Experiential Learning Theory: Previous Research And New Directions." *Department Of Organizational Behavior Weatherhead School Of Management Case Western Reserve University*, 1999, Hal. 2-4.
- Andriani, Siska. "Evaluasi CSE-UCLA Pada Studi Proses Pembelajaran Matematika." *Al-Jabar: Jurnalpendidikanmatematika* Vol. 6, No. 2 (2015): Hal. 168.
- Budiyono. *Statistik Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2015.
- Desmita. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya, 2013.
- Farida. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Heuristic Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik." *Al-Jabar: Jurnalpendidikanmatematika* Vol. 6, No. 2 (2015): Hal 111-119.
- Hamidah, Luluk. *Higher Order Thinking Skills: Seni Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi*. Yogyakarta: Hijas Pustaka Mandiri, 2018.
- Istikomayanti Dkk, Yuswa. "Pembelajaran Eksperiensial Group Investigation (Gi) Sebagai Upaya Mengembangkan Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa Kelas IV MI." *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* Vol. 2, No. 1 (2016): Hal. 59.
- J, Susanto. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study Dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Di SD." *Journal Of Primary Educational* Vol. 75 (2012).
- K.E, Lestari, Dan Yudhanegara M.R. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2015.
- Maisyaroh, Umi, Dan Dkk. "Pengaruh Model Experiential Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Sd Negeri 06 Pontianak Kota." *Jurnal Pendidikan*

*Dan Pembelajaran* Vol. 7, No. 12 (2018): Hal. 6-7.

Malik, Sjanja, Dan Dkk. "Validitas Internal, Validitas Eksternal, Dan Reliabilitas Traumatic Events Questionnaire (TEQ)." *Jurnal Pengukuran Psikologi Dan Pendidikan Indonesia* Vol. 4, No. 4 (2015): Hal. 329.

Mamin, Ratnawati. "Penerapan Metode Pemvelajaran Scaffolding Pada Pokok Bahasan Sistem Periodik Unsur." *Jurnal Chemica* Vol. 10, No. 2 (2008): Hal. 56.

Munif, I.R.S., Dan Mosik. "Penerapan Metode Experiental Learning Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* Vol. 1, No. 5 (2009): Hal. 81-82.

Netriwati. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 7, No. 2 (2016): Hal. 181.

Novalia, Dan M.Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Aura, 2014.

Nur Cahyono, Adi. "Vygotskian Perspective: Proses Scaffolding Untuk Mencapai Zone Of Proximal Development(ZPD) Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika." *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Yogyakarta* 2010 (27 November): Hal. 443-444.

P. D., Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Rinaldi, Achi. "Pengaruh Pembelajaran Berbantuan Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 7, No.1 (2016): Hal. 118.

———. "Sebaran Generalized Extreme Value (GEV) Dan Generalized Pareto (GP) Untuk Pendugaan Curah Hujan Ekstrim Di Wilayah DKI Jakarta." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 7, No. 1 (2016): Hal. 75-84.

- Saomah, Aas. "Implikasi Teori Belajar Terhadap Pendidikan Literasi." USU, 2017.
- Sapta, Andy. "Pengaruh Model Pembelajaran Experiental Learning Terhadap Komunikasi Matematis Siswa." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 6, No. 2 (2017): Hal. 98.
- Setiawardhani, Ratna Tiharta. "Pembelajaran Elektronik(E-Learning) Dan Internet Dalam Rangka Mengoptimalkan Kreativitaas Belajar Siswa." *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi* Vol. 1, No. 2 (2013): Hal. 93.
- Sudayana, Rostina. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo, 2006.
- . *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. 12 Ed. Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Sudjana. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito, 2015.
- Sugilar, Hamdan. "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kratif Dan Disposisi Matematik Siswa Madrasah Tsanawiyah Melalui Pembelajaran Generatif." *Infinity Journal* Vol.2, No.2 (2013): Hal. 160.
- Sugiyanto. "Pengaruh Gaya Belajar Experintal Learning Dalam Peningkatan Prestasi Akademik Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran." *Paradigma* 7, No. 14 (2012).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- . *Statistika Untuk Penelitian*. 13 Ed. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Suryadi, Didi. "Menciptakan Proses Belajar Aktif: Kajian Dari Sudut Pandang Teori Belajar Dan Teori Didaktik." Jurusan Pendidikan Matematika Fpmipa Upi, 2010.

Susanto, Hery, Achi Rinaldi, Dan Novalia. "Analisis Validitas Reliabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kels XII IPS Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung." *Al - Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6 No. 2 (2015): 207.

Sutiarso, Sugeng. "Scafollding Dalam Pembelajaran Matematika." *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan Mipa*, 2009, Hal.2.

Syahrul Kahar, Muhammad. "Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Peserta Didik SMA Kota Sorong Terhadap Butir Soal Dengan Graded Response Model." *Tadris: Jurnal Kependidikan Dan Ilmu Tarbiyah* Vol. 2, No. 1 (2017): Hal. 12.

Taniredja, Tukiran, Dan Hidayati Mustafidah. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Ulfa, Siti Maria. "Pengaruh Model Experiental Learning Terhadap Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islama Kelas VII Smp Hasjim Asj'aritulangan Sidoarjo." Skripsi Jurusan PAI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, 11 April 2016.

Utaya, Sugeng. "Pengaruh Model Experiental Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Sma." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan* Vol. 1, No. 11 (2016): Hal. 2097.

Zaini, Hisyam. "Teori Pembelajaran Bahasa Dan Implementasi Strategi Pembelajaran Aktif." *Jurnal An Nabigho* Vol. 19, No. 2 (2017): 203.